

Глава втора / КАК ДА СЕ ПОДОБРИ ВОДЕНЕТО НА ЗАПИСКИ?

6. Обмен на информация
7. Запаметяване
8. Записване на аудиокасета
9. „Запишете сега“.
10. Картотекиране
11. Преговор
12. Преглеждане на записките на студентите

6. Обмен на информация

Воденето на записки обикновено ангажира голяма част от вниманието на студентите и ограничава възможностите им да разсъждават върху това, което се обяснява. Освен това записките рядко са изчерпателни и напълно точни. Тези недостатъци могат да се избегнат, ако студентите си разпределят по някакъв начин работата по воденето на записки.

В края на всяка лекция или на всеки основен раздел те могат просто да си разменят записките и да съпоставят доколко са покрили основните въпроси, дали вярно са записали фактологичните детайли и т.н. Подобна проверка и коригиране на собствените бележки ще им отнеме само няколко минути.

Студентите могат да се редуват при воденето на записки. Ако един води подробни бележки, другите ще съсредоточат цялото си внимание към това, което се казва и ще размишляват върху него. Ролите могат да се сменят по време или след като свърши лекцията. За да се поучи пълен комплект, в края на курса записките се разменят.

Подобно сътрудничество между студенти може да бъде разширено до по-организирани съвместни групи, които си разпределят воденето на записки по различните дисциплини: като един вземе биохимията, друг - физиоло-

гия на бозайниците, трети - клетъчната химия и т.н. Записките, получени по този начин, са неперсонални (или още по-лошо - персонални за някой друг). Подобни бележки ще бъдат полезни предимно за автора им, особено когато е решаваща собствената интерпретация. По някои научни и технически дисциплини повечето студенти водят сходни записки, особено ако се диктува. В тези случаи размяната е реална и полезна.

Въпросът е при подобни обстоятелства дали въобще е необходимо отделното водене на бележки и дали различните печатни материали няма да изпълнят по-ефективно същата функция. Може да се постави и въпросът дали студентите (освен тези, които са определени да водят записки) трябва да присъстват на лекциите, ако се смята, че основната задача е да се осигури пълен набор от точни записки.

7. Запаметяване

Воденето на записки по време на лекциите понякога грубо се идентифицира като метод за прехвърляне на информация от записките на преподавателя към записките на студентите, без тя да преминава през главите им. Възможно е да се записва дословно, без да се мисли или дори без представа за какво се отнася - нещо, което може да Ви каже всяка машинописка. Воденето на бележки по този начин може да доведе до създаването на точен набор от записки, но това не допринася много за самото учене. По-късното използване на записките може да не се окаже особено полезно, ако не сме се замисляли върху това, което записваме. Основната дилема е, че до известна степен разбирането и записването на това, което се казва, са несъвместими цели. Колкото по-близо сте до постигането на едната, толкова повече се отдалечавате от другата.

Един от начините да се преодолее тази дилема е да се разделят двете цели и да се опитате да ги постигнете последователно, а не паралелно - като акцентирате на бележките по памет, след приключването на раздел от лекцията. За да илюстрираме как може да се постигне това, ще опишем преподавателския опит на един селскостопански инженер. Той забрани воденето на записки, докато говори, за

да привлече цялото внимание на студентите и използва шрайбпроектор за онагледяване (за работата на зърнопреработваща машина). След около 15 минути спря, показва диаграмите, които беше направил и каза: „Сега бих искал да си запишете някои неща по това, което обяснявам от толкова време. Начертайте диаграми, отбележете основните моменти, направете всичко, каквото искате, за да запишете ключовите моменти и всички детайли, от които смятате, че ще се нуждаете по-късно. Работете толкова дълго, колкото Ви е нужно. Ще имате възможност да проверите дали не сте забравили или разбрали погрешно нещо преди да премина към следващия въпрос“. След 5-10-те минути, които бяха нужни на студентите, той им позволи да сравнят и подобрят записките си (вж. 6. Обмен на информация).

Резултатът от този подход е:

а) много по-голямо внимание по време на обясненията, тъй като студентите знаят, че ще трябва да запомнят информацията, за да я запишат за няколко минути. Вниманието се насочва към слушането и мисленето, а не се раздвоява между мисленето и воденето на бележки;

б) повече въпроси от студентите върху смисъла на това, което се обяснява (вместо механично записване на нещо, което не разбират), тъй като трябва да запомнят информацията и да я запишат по памет;

в) по-гладки и по-бързи обяснения от преподавателя, при които не трябва да се държи сметка дали ще успее със записването и най-бавният от групата;

г) записките са кратки и отразяват основните въпроси по начин, който е разбираем за студента, а не са пространно механично копиране, което не прави разлика между ключовите моменти и останалото и са структурирани по начин, предложен от преподавателя;

д) проверка на наученото. Когато погледнете традиционен тип записки на студенти, можете да разбере-

те дали са отразени най-важните неща, но не можете да знаете дали са били научени;

е) учене по време на лекцията. Студентите не винаги са добросъвестни или ефективни, когато учат по записки;

ж) подобряват се уменията на студентите за слушане и разбиране.

В началото, ако помолите студентите да си водят бележки по памет, това може да ги шокира и те да се отнесат зле към предложението Ви (което само по себе си говори за нивото на учене при традиционните лекции). Въвеждането на този метод изисква правилно обяснение (вж. 2. Сигнализиране) и възможност за студентите да проверят дали добре са запомнили и записали най-важните моменти. Може да се избегне загубата на време за водене на записки (ако трябва да се правят диаграми или таблици), като се използват писмени материали (вж. 17. Материали за попълване).

8. Записване на аудиокасета.

Не е трудно да се запише Ваша лекция и да се направи една приемлива аудиокасета. Струва си да се опита с различни касетофони и микрофони, за да се намери разумният баланс между качеството на звука и удобството. Практическите стъпки, които трябва да предприемете не са нито трудни, нито отнемат много време. Някои студенти ще пропуснат лекцията Ви поради уважителни причини. За тях би било много полезно, ако в библиотеката има съответната аудиокасета. Всичко, което трябва да направите, е да предоставите на библиотеката касетата със съответната информация, а там ще я каталогизират и поставят на рафтовете, готова за използване със съответните касетофони и слушалки.

Някои от присъстващите студенти, може да не я разберат, да им се стори трудно да си водят записки или да решат да проверят някои факти допълнително. Една ауди-

окасета в библиотеката може да разреши всички тези проблеми.

Често информацията в различни курсове се застъпва, понякога се повтаря или се подхожда към един и същи въпрос от различни страни. За Вас и Вашите студенти ще е много полезно, ако съществува касета със съответните лекции по тези въпроси. Ако предложите запис на собствените си лекции на друг преподавател, който води подобен курс, той би могъл да Ви предостави запис на собствените си лекции.

Година след година навярно променят курса си, като отстраняват едни и прибавят други въпроси. Тези, които отпадат, едва ли са напълно остарели или неподходящи. Най-вероятно в последния вариант старите проблеми просто не Ви се струват толкова интересни или подходящи. Въпроси от миналогодишни лекции, които сте отстранили, навярно ще представляват интерес и ще са от полза за студентите точно както миналогодишният учебник е все още полезен, дори ако е излязло ново издание. Може би се страхувате, че доверието във Вас ще пострада, ако студентите научат, че миналата година сте казвали нещо различно от тази година. Но истина е, че знанието не е твърдо установено, а различните интерпретации и ревизии на обясненията са добър начин за формиране на чувство за относителност у студентите.

Касетата ще бъде по-пълна и полезна, ако се придружава от писмен материал със структурата на лекцията. Той може да бъде същият като този за присъствалите на лекцията (вж. 10. Класифициране) или да е като ръководство по курса (вж. 30. Лекционната програма). Някои ръководства посочват всички подобни касети, които се съхраняват в библиотеката, и дори дават анотации както при справките и кратките откъси от книги. Ако това липсва, задължително е обяснително заглавие на записа. Едно заглавие на лекция като „Развързаният Прометей?“ би имало смисъл в контекста на курса за Индустриалната революция, но е безполезно като библиотечно означение.

При всяка лекция, която сме изнасяли и преди, се опитваме да „изровим“ записките си от миналата година и да си спомним какво са означавали: как една идея се е

свързвала със следващата, защо сме избрали точно този пример, за какво се отнася шегата, отбелязана в полето и за какво може да се отнася това „помни Колинс!“. Една аудиокасета е пълна паметна бележка, по която може да се възстанови и припомни лекцията.

Очевидно безпокойство при записването на лекциите Ви може да се породят от обстоятелството, че ще има някои грешки, недоразумения, погрешни схващания, непризнати по-рано идеи пред Вашите студенти. Но перспективата да имат непълни, не съвсем точни и бедни записки на лекциите прави студентите снизходителни към подобни слабости, особено когато алтернативата е да не получат въобще нищо. С всичките си недостатъци, записването на лекциите Ви е ценен учебен източник и ще е жалко да се пренебрегне. Винаги можете да отстраните ненужните части и да ги замените с нови за следващата година!

Сега много студенти имат касетофони, като повечето от тях са и записващи, така че и сами могат да направят запис. Това им помага да обхванат цялостно лекцията, като първо я слушат, а последвалото водене на записки от магнетофона засилва ефекта на ученето.

9. „Запишете сега“.

Студентите, които нямат голям опит, особено в дадената област, обикновено се затрудняват какво да запишат и какво да пропуснат. Най-често срещаните подходи са: да се записва възможно най-бързо с цел да се улови всичко или случайният подбор, като се отбелязва само най-лесното (факти, дати, дословно доловени фрази и т.н.) Тук не може да е полезен никакъв съвет за структурирането на записките, използването на ключови думи или да се подхожда интелигентно селективно. Тези студенти нямат основа за един селективен подход, тъй като не знаят кои са основните въпроси и не възприемат структурата. За тях е полезно да акцентирате върху най-важните моменти, за да сте сигурни, че ще бъдат записани пълно и точно при избиращелното диктуване (или да посочите какво точно да се записва от показваните на шрайбпроектора плаки).

Обяснението защо искате нещо да бъде записано може да е полезно дори и за да държи нащрек студентите и в бъдещи случаи те сами биха преценили какво трябва да записват (вж. 2. Сигнализиране). Писмен материал с подобрени цитати ще спести от времето за диктуване. „Сега запишете това“ може да бъде използвано с други методи (като напр. 7. Запаметяване), но вероятно е неподходящ за по-интелигентни студенти (освен при много специфични случаи).

10. Картотекиране

Би било полезно Вашите записки по лекциите да са лесно достъпни за справки чрез една отворена картотека, която може да се намира както в библиотеката, така и на служебното Ви място. Документирането на лекциите може да носи същата полза, както и записът на касети (вж. 8. Записване на аудиокасета). Класифицирането на собствените Ви бележки има и някои допълнителни предимства:

а) Те едва ли ще бъдат така разпокъсани, както тези, които си водят студентите. Това ще бъде демонстрация как накратко може да се систематизира информацията по предмета.

б) Вашите записки могат да бъдат и непълни, и непоследователни, въпреки, че лекцията е представила конкретното знание точно и стройно. Това е пример за разпопосочно, развиващо се и отворено за промени мислене и познание.

в) Най-вероятно е те да са добре структурирани и да подчертават основните идеи, около които е изградена лекцията. Когато студентите слушат една обширна лекция, те често изпускат структурата и ключовите моменти и дори повторното ѝ слушане от аудиокасета не винаги помага.

г) Те лесно могат да бъдат прочетени или прегледа-

ни набързо, вместо да губим много време за намиране на същата информация на касета (дори и само за справка). Освен това, касетите не могат да се използват за бърз преглед (въпреки че при касетофони с различна скорост, търсеното място може да се намери за 2-3 минути).

Подобни картотеки могат да съдържат и друга полезна информация: копия на писмени материали, диаграми, собствените Ви плаки за шрайбпроектор, списъци на записки и т.н. - всъщност всички източници за съставянето и представянето на една лекция и за осъществяване на връзката между нея и другите части на курса. Тези източници могат да Ви улеснят в подготовката на курса за следващата година. Те могат да Ви спестят въобще коментариането на определена тема следващия път.

11. Преговор

Често след Вашата студентите трябва да отидат на нечия друга лекция, на практическо занятие или на упражнение или да се заемат с нещо друго. Те рядко имат възможност да прегледат веднага лекцията Ви, като работят върху бележките си или да използват информацията от нея в конкретна задача. А дори и да имат тази възможност, може да надделее желанието просто да изпият едно кафе и да побърбят.

Повторното преглеждане на записките е един от най-добрите, най-лесни и ефективни начини за учене от лекциите. Колкото по-бързо след завършването на лекцията тя бъде прегледана, толкова по-голям ефект ще има - най-доброто време е веднага след края ѝ. Въпреки признатата решаваща роля на обобщението, обичайна практика е преподавателите да говорят и дори да дават нова информация до последната минута.

Преговорът може да се включи в плана за лекцията като дейност за последните няколко минути. Тук става въпрос за повторен преглед от студентите, а не за обобщение от страна на преподавателя (вж. 27. Трите най-важни неща), което би трябвало да предшества студентския преговор.

Това може да стане под различна форма.

Например:

а) В 46-та минута от 50-минутната лекция можете да предложите:

„Сега бих искал да се върнете към записките си и тихо да ги прегледате. Припомнете си идеите, до които стигнахме. Уверете се, че разбирате това, което сте записали. Добавете нещо, ако се нуждаете от пояснения. Отбележете с цветен химикал всичко, което Ви се струва безсмислено или където сте пропуснали информация, или подозирате, че сте я записали погрешно. Имате три минути.“

(През това време можете тихо да обикаляте, като събирате написани от студентите въпроси.)

„Трите Ви минути изтекоха. Сега поставете една черта под записките и си отбележете под нея някои неща. Например, специални въпроси, които искате да се обсъдят на упражненията и пр. Може би е добре да сверите записките си с някои други, за да се уверите, че не сте изпуснали нещо съществено. Ако смятате, че ще трябва да пороботите допълнително върху някои примери, за да се почувствате уверени, отбележете и това. Ако искате да прочетете нещо по-подробно от препратките, които съм Ви дал, поставете си знак. Имате една минута.“

„Добре, за днес толкова.“

б) В 50-та минута от 60-минутна лекция можете да кажете:

„В тази лекция разгледахме четири типа на утаяването. Те са показани на слайда на шрайбпроектора. Обърнете се към съседа си, с когото ще работите в двойка. Нека единият от Вас вземе видовете 1 и 3, а другият - 2 и 4. Разяснете си взаимно четирите типа. Бъдете кратки, избройте само основните характеристики. Имате всеки по две минути за обяснение. Ще Ви казвам, когато те изтичат, за да се смените. Но има една особеност: трябва да говорите по памет! Не поглеждайте записките си и не питайте никого. Започвайте.“

След първите две минути казвате: „Добре, двете минути свършиха. Пристъпете към обяснение на следващите типове. Започвайте, дори и да не сте приключили с предишните.“ (Докато те обсъждат, Вие можете да се разхождате, за да проверите дали студентите следват инструкциите и да помогнете, ако е необходимо.)

След края на обсъждането можете да предложите:

„Опитахте се да обясните видовете утаяване по памет. Сега направете справка със записките си и вижте къде сте били прави, какво сте пропуснали и т.н. Имате две минути.“

След изтичането на двете минути можете да обобщите:

„Сега имате доста ясна представа какво сте разбрали и какво не и дали записките са ви от полза. Надявам се, че сте наясно какво още има да се прави по тази тема, преди да сте в състояние да обяснявате и четирите вида утаяване по памет, което ще се иска от вас на изпита. Това е и краят на занятието.“

Студентите Ви може да не са свикнали с такъв подход, т. е. - да обясняват нещо в края на лекцията. Могат да се затруднят и объркат, когато ги помолите да направят това за пръв път. Първият предложен пример е по-прост и по-малко плашещ от втория, но той може да бъде особено полезен за:

а) подобряване на начина, по който студентите слушат и си водят бележки;

б) откриване на неточностите в записките;

в) изясняване на спецификата на следващата работа.

Студентите преговарят много по-ефективно, когато обясняват, отколкото ако само прочетат бележките си. Четенето е пасивен преговор, който оставя у тях смътното чувство за известни познания по предмета и им създава лъжливото усещане за сигурност по отношение на това, което вече е учено.

Може постепенно да вървите към метода, илюстриран

с втория пример, като предоставите на студентите няколко минути да подготвят обясненията, използвайки записките си. Предимството на този подход е във възможността студентите да проверят адекватността на записките си, без да се мъчат да запомнят всичко или без сериозен риск от объркване, когато им дойде реда да обясняват чрез доказателства.

Подобни методи се нуждаят от ясно сигнализиране от типа на: „В края на лекцията ще ви помоля да обясните на съседа си два от четирите вида утаяване, които ще разгледаме днес. Така че бъдете готови и слушайте внимателно!“

Времето за тишина (вж. 43) може да се използва и за преговор на материала, но за разлика от посочените тук примери, студентите могат да го използват както намерят за добре.

12. Преглеждане на записките на студентите.

Много от студентските затруднения при водене на записки идват от преподавателя. Някои от стиловете на преподаване не позволяват пълноценно записване. Преподавателят може да говори или прекалено бързо, или твърде абстрактно, лекциите да са недобре или сложно структурирани, без акцентирание върху основните моменти, или да са много дълги и отегчителни. Но дори и едно отлично представяне може да предизвика проблеми при записването, ако преподавателят не се съобразява с опита на учащите. Най-добрият начин да се подобри качеството на воденето на записки е да се усъвършенства преподаването. Но не е лесно да се разбере кои страни от лекционната Ви работа създават проблеми. Морето от пишещи студенти пред Вас не винаги показва ясно трудностите, с които се сблъсква.

Един от начините да получите ценната информация е просто да вземете няколко от записките на студентите за час или два и добре да ги разгледате. Ако студентите не искат да се разделят с бележките си от страх да не ги загубят, най-простото нещо е да дадете индиго в началото на лек-

цията. Студентите може много да се стараят да направят „добри“ записки, ако знаят предварително, че трудът им ще бъде внимателно прегледан, но това само показва, че всеки пропуск в тях се дължи на преподаването Ви, а не на техния мързел или липса на внимание. Особено полезна информация може да се събере от това, колко са успели да запишат студентите, как това количество се разпределя между различните части на лекцията, дали добре е възпроизведена структурата на лекцията, дали са изпуснати ключови моменти, дали не доминират излишни фактологични детайли над собствените разсъждения и т.н. Откритите по този начин слабости могат да се отстранят директно чрез други начини за подобряване на записките (вж. 6-12) или като се въведат нови лекционни методи (вж. особено 20-27), или като се намали необходимостта от водене на бележки, чрез предоставяне на писмени материали на студентите (вж. 13-19).

Използването на студентските записки за изясняването на някои проблеми при ученето също може да бъде един от методите за получаване на обратна връзка за лекциите (вж. 48-53).